

PORTABLE STUFFED DOLL TYPE REMOTE OPERATION DEVICE, INFORMATION PROCESSOR, COMMUNICATION DEVICE, AND SECURITY DEVICE

Publication number: JP2000020222 (A)

Publication date: 2000-01-21

Inventor(s): KUJIRADA MASANOBU

Applicant(s): KUJIRADA MASANOBU

Classification:

- **international:** G06F3/02; A63H3/00; G06F3/16; H04B1/08; H04M1/02; H04Q9/00; G06F3/02; A63H3/00; G06F3/16; H04B1/08; H04M1/02; H04Q9/00; (IPC1-7): G06F3/02; A63H3/00; G06F3/16; H04B1/08; H04M1/02; H04Q9/00

- **European:**

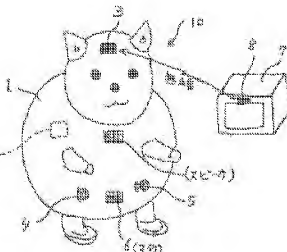
Application number: JP19990003558 19990111

Priority number(s): JP19990003558 19990111; JP19980134506 19980428

Abstract of JP 2000020222 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote operation device for a television set, a video cassette recorder, or computer (information processor or information communication device), a telephone set (communication device for a communication with others), and a security device (device for health care of an infant or solitary old person, crime prevention, etc.), that even an old person or a child can use easily and pleasantly.

SOLUTION: In the portable stuffed doll type device including an elastic part which is shaped imitating a man, an animal, or an imaginary living body and formed of a soft and elastic raw material such as sponge and cotton, a surface part 2 which is formed of a soft raw material having a relatively large coefficient of friction such as woven fabric, velvet, corduroy, leather, and a plastic sheet and covers the elastic part, and a processing part 2 stored in the elastic part, the processing part 2 is equipped with a transmitting means 3 which sends specific operation data to external equipment with an electromagnetic wave such as infrared rays and an input interface means through which a user inputs the operation data with a voice, hands, or finger tips.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-20222

(P2000-20222A)

(43) 公開日 平成12年1月21日 (2000.1.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テラコード* (参考)
G 0 6 F	3 9 0	G 0 6 F 3/02	3 9 0 A
A 6 3 H	3/00	A 6 3 H 3/00	L
G 0 6 F	3/16	G 0 6 F 3/16	3 4 0 A
			3 4 0 N
H 0 4 B	1/08	H 0 4 B 1/08	N

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-3558

(22) 出願日 平成11年1月11日 (1999.1.11)

(31) 優先権主張番号 特願平10-134506

(32) 優先日 平成10年4月28日 (1998.4.28)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 595100934

鯨田 雅信

福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

(72) 発明者 鯨田 雅信

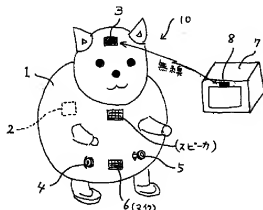
福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

(54) 【発明の名称】 携帯型の縫いぐるみ状の遠隔操作装置、情報処理装置、通信装置、及びセキュリティ装置

(57) 【要約】

【課題】 老人や子供でも安心して快適に使用することができる、テレビ、ビデオテープレコーダ、又はコンピュータ (情報処理装置、情報通信装置) などの遠隔操作機器、電話機 (他者とのコミュニケーションのための通信機器)、及び、セキュリティ機器 (幼児や独居老人などの健康管理、防犯などを行う装置) を提供する。

【解決手段】 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された処理部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状装置であって、前記処理部は、赤外線などの電磁波により所定の操作データを外部機器に送信するための送信手段と、ユーザーが音声、手、又は指先で操作データを入力するための入力インターフェース手段と、を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどの柔らかく且つ摩擦係数が大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、テレビ、ビデオテープレコーダ、DVDプレーヤなどの音響映像機器やパーソナルコンピュータなどの情報機器などの遠隔操作部であって、前記弾性部の内部に収納された遠隔操作部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状遠隔操作装置であって、前記遠隔操作部は、赤外線などの電磁波により所定のデータを外部機器に送信するための送信手段と、ユーザーが手又は指先でデータを入力するための入力インターフェース手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状遠隔操作装置。

【請求項 2】 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどの柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された情報処理部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状遠隔情報処理装置であって、前記情報処理部は、CPU（中央処理装置）と、メモリと、ユーザーが手又は指先でデータを入力するための入力インターフェース手段と、情報処理結果を音声で出力するための音声出力手段を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状遠隔情報処理装置。

【請求項 3】 請求項 2 において、前記入力インターフェース手段は、ユーザーが前記表面部を手又は指先で「なぞる」又は「さする」というユーザーの接触動作により所定の情報を入力するための接触入力手段と、ユーザーが前記表面部及び弾性部を手で「ゆする」又は「揺らす」というユーザーの揺動動作により所定の情報を入力するための揺動入力手段と、ユーザーが前記表面部及び弾性部を手で「叩く」というユーザーの衝撃動作により所定の情報を入力するための衝撃入力手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状遠隔情報処理装置。

【請求項 4】 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどの柔らかく且つ摩擦係数が大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された通信部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状通信装置であって、前記通信部は、電磁波（光を含む）により音声又はデータを外部に送信するための送信手段と、電磁波（光を含む）に搬送された外部からの音声又はデータを受信するための受信手段と、所定の音声又はデータを音声で出力するための音声出力手段と、ユーザーからの音声を取集するための音声入力手段

と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状通信装置。

【請求項 5】 請求項 4 において、さらに、前記表面部材の上面側又は下面側に設けられた入力インターフェース手段であって、通信相手先の切り替えなどの指示情報をユーザーが手又は指先で入力するための入力インターフェース手段、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状通信装置。

【請求項 6】 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどの柔らかく且つ摩擦係数が大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納されたセキュリティ部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置であって、前記セキュリティ部は、電磁波（光、赤外線などを含む）により音声又はデータを外部に送信するための送信手段と、電磁波（光、赤外線などを含む）に搬送された外部からの音声又はデータを受信するための受信手段と、所定の音声又はデータを音声で出力するための音声出力手段と、ユーザーからの指示データを入力するための指示データ入力手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置。

【請求項 7】 請求項 6 において、さらに、ユーザーの呼吸音又は心拍音（心臓の鼓動音）を検出するための呼吸音等検出手段と、前記呼吸音等検出手段からの出力に基づいてユーザーの健康状態を判定する健康状態判定手段と、前記健康状態判定手段からの出力に基づいて所定の緊急動作を行う緊急動作手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置。

【請求項 8】 請求項 6 又は 7 において、さらに、ユーザーからの音声を入力する音声入力手段と、ユーザーに音声の発生を促すための音響又は音声を発生する音響等発生手段と、ユーザーから発せられた音声や解析して異常の有無を判定する異常判定手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置。

【請求項 9】 請求項 6 又は 7 において、さらに、ユーザーの音声の特徴を記憶しておく特徴記憶手段と、ユーザーからの音声を入力する音声入力手段と、ユーザーに音声の発生を促すための音響又は音声を発生する音響等発生手段と、前記音声入力手段からの音声と前記特徴記憶手段からの特徴とに基づいて、音声入力手段からの音声やユーザー本人からのものであるかを判定する本人音声判定手段と、本人音声判定手段からの出力に基づいて異常事態発生の有無を判定する異常事態判定手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は、老人や子供が所持

するのに適した携帯型の通信機器やセキュリティ機器に関する。

【0002】

【従来の技術】特開平8-317444号公報は、ボケベルを縫いぐるみなどのキャラクター形の中に収納して、幼児や児童が利用しやすとした携帯型の縫いぐるみ状無線呼出受信機を提案しているこの公報が提案しているキャラクター形は、現在のボケベルとはほぼ同じサイズの小型のもので、ボケベルの携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）にして、幼児などの自分のものという感覚を与えて、幼児などが所持することを鑑がらないようにさせることを目的としている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来は、テレビ、ビデオテープレコーダ、又はコンピュータ（情報処理装置、情報通信装置）などの遠隔操作機器や、電話機（他者とのコミュニケーションのための通信機器）や、セキュリティ機器などを、老人や子供でも安心して使えるようにしたものは、まだ開発されていない。本発明は、老人や子供でも安心して快適に使用することができる。（1）テレビ、ビデオテープレコーダ、又はコンピュータ（情報処理装置、情報通信装置）などの遠隔操作機器、（2）電話機（他者とのコミュニケーションのための通信機器）、及び、（3）セキュリティ機器（幼児や独居老人などの健康管理、防犯などを行う装置）を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】まず、本発明の用語の定義について説明する。本発明において、「携帯型の縫いぐるみ状」という用語は、単に縫いぐるみ（ビロードなどの布で表面部を構成しているもの）だけでなく、より広いキャラクター形（縫いぐるみや、プラスチック素材の形で、架空の又は実在の動物や人物の形状を有するもの）の形態を有するもの、を含むものである。

1. 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどのように柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された遠隔操作部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）遠隔操作装置であって、前記遠隔操作部は、赤外線などの電磁波により所定の操作データを外部機器に送信するための送信手段と、ユーザーが手又は指先で操作データを入力するための入力インターフェース手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）遠隔操作装置。

2. 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチック

シートなどの柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された情報処理部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状遠隔情報処理装置であって、前記情報処理部は、CPU（中央処理装置）と、メモリと、ユーザーが手又は指先で操作データを入力するための入力インターフェース手段と、情報処理結果を音声で出力するための音声出力手段、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状情報処理装置。

3. 上記2において、前記入力インターフェース手段は、ユーザーが前記表面部を手又は指先で「なぞる」又は「さする」というユーザーの接触動作により所定の情報を入力するための接触入力手段と、ユーザーが前記表面部及び弾性部を手で「叩く」又は「揺らす」というユーザーの振動動作により所定の情報を入力するための振動入力手段と、ユーザーが前記表面部及び弾性部を手で「叩く」というユーザーの衝撃動作により所定の情報を入力するための衝撃入力手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状情報処理装置。

4. 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどのように柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納された通信部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）通信装置であって、前記通信部は、電磁波（光を含む）により音声又はデータを外部に送信するための送信手段と、電磁波（光を含む）に搬送された外部からの音声又はデータを受信するための受信手段と、所定の音声又はデータを音声で出力するための音声出力手段と、ユーザーからの音声を受信するための音声入力手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）通信装置。

5. 前記4において、さらに、前記表面部材の上面側又は下面側に設けられた入力インターフェース手段であって、通信相手先の切り替えなどの指示情報をユーザーが手又は指先で入力するための入力インターフェース手段、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）通信装置。

6. 人、動物又は架空の生物を擬した形状を有し、スポンジや綿などの柔らかく弾性を有する素材から成る弾性部と、織布、ビロード、コールテン、皮、プラスチックシートなどのように柔らかく且つ摩擦係数が比較的大きい素材から成り、前記弾性部を被覆する表面部と、前記弾性部の内部に収納されたセキュリティ部と、を含む携帯型の縫いぐるみ状（キャラクター形型）セキュリティ装置であって、前記セキュリティ部は、電磁波（光、赤外線などを含む）により音声又はデータを外部に送信するための送信手段と、電磁波（光、赤外線などを含む）に搬送された外部からの音声又はデータを受信するため

の受信手段と、所定の音声又はデータを音声で出力するための音声出力手段と、ユーザーからの指示データを入力するための指示データ入力手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状(キャラクター人形型)セキュリティ装置。

7. 上記6において、さらに、ユーザーの呼吸音又は心拍音(心臓の鼓動音)を検出するための呼吸音等検出手段と、前記呼吸音等検出手段からの出力に基づいてユーザーの健康状態を判定する健康状態判定手段と、前記健康状態判定手段からの出力に基づいて所定の緊急動作を行う緊急動作手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状(キャラクター人形型)の携帯型セキュリティ装置。

8. 上記6又は7において、さらに、ユーザーからの音声を入力する音声入力手段と、ユーザーに音声の発生を促すための音響又は音声を生ずる音響等発生手段と、ユーザーから発せられた音声を検出して異常の有無を判定する異常判定手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状(キャラクター人形型)の携帯型セキュリティ装置。

9. 上記6又は7において、さらに、ユーザーの音声の特徴を記憶しておく特徴記憶手段と、ユーザーからの音声を入力する音声入力手段と、ユーザーに音声の発生を促すための音響又は音声を生ずる音響等発生手段と、前記音声入力手段からの音声と前記特徴記憶手段からの特徴とに基づいて、音声入力手段からの音声ユーザー本人からのものであるか否かを判定する本人音声判定手段と、本人音声判定手段からの出力に基づいて異常事態発生の有無を判定する異常事態判定手段と、を備えたことを特徴とする携帯型の縫いぐるみ状(キャラクター人形型)の携帯型セキュリティ装置。

【0005】

【発明の実施の形態】実施形態1. 本発明の実施形態1による外部機器の遠隔操作装置を説明する。図1においては、1は動物などの形状のキャラクター形状の縫いぐるみ、2はこの縫いぐるみ1に内蔵されたマイクロコンピュータなどから成る処理部、3はこの遠隔操作部2からの信号を送信するための赤外線送信部、4は縫いぐるみ1の表面から突設されたジョグダイヤルであって前記処理部2にユーザーの指示情報を入力するためのジョグダイヤル(従来の携帯電話機などにおいて送信相手先の選択などのために使用されているダイヤル式の入力装置)、5は縫いぐるみ1の表面から突設されたジョグダイヤルであって前記処理部2にユーザーの指示情報を入力するためのジョイスティック(従来のテレビゲーム機などに使用されている入力装置)、10は以上から構成される遠隔操作装置、である。なお、前記縫いぐるみ1は、例えば、所定の動物の形状に形成されたスポンジなどの弾性素材から成る弾性部と、この弾性部を被覆するビロードなどのシートカバー(表面部)と、から構

成されている。図1の遠隔操作装置10の使用方法を説明する。例えばいつもベッドに寝ている病人は、ベッドの枕元にこの遠隔操作装置10を置いておく。テレビやビデオテープレコーダーやコンピュータなどを遠隔操作したいときは、例えば、キャラクターの鼻や唇の部分のボタンを押すことにより電源を入力する。そして、テレビ画面に操作画面を表示させて、前記ジョグダイヤル4を操作してテレビ番組の選択を行った、前記ジョイスティックを操作してテレビゲームの操作を行って変更することができる。前記のジョグダイヤル4やジョイスティック5からの操作情報は、処理部2により、赤外線送信部3から、例えばテレビ7の赤外線受信部8に送信される。また、ユーザーは、縫いぐるみ1の表面近くに備えられたマイク6に音声として操作情報を入力してもよい。このマイク6からの音声は、処理部2において解析(音声認識処理)されて、所定の操作データに変換されて、前記赤外線送信部3から送信される。以上のように、本実施形態による遠隔操作装置10は、外部が縫いぐるみ1で構成されているので、老人や子供が持ち歩いている間に落下させても、内部の処理部2が壊れる心配がない。また、特に、寝たきりの老人や病人はベッドから起き上がることができないため、テレビの操作も従来のワイヤレスコントローラで行っているが、従来のワイヤレスコントローラは外部の顔が硬いプラスチック製なので、寝ている病人などの顔の近くにおいておくと、それが顔に当たって不快な思いをしたり、ベッドから滑り落ちて壊れてしまうなどの不都合があったが、本実施形態では、そのような不都合がない。特に、縫いぐるみ1の表面は摩擦係数が大きい素材で形成しているので、ベッドから滑り落ちる恐れがない。

【0006】実施形態2. 次に、本発明の実施形態2による携帯型の縫いぐるみ1の形状情報処理装置を説明する。この実施形態2は、図1の例と基本的には同一であるが、次のような、入力インターフェース手段が備えられている。すなわち、(a)ユーザーが縫いぐるみ1の表面を手又は指先で「なぞる」又は「さする」というユーザーの接触動作により所定の情報を入力するための接触入力部(ノット型パソコンのスライパッドなどと同様の構成)と、(b)ユーザーが縫いぐるみを手で「ゆする」又は「揺らす」というユーザーの振動動作により所定の情報を入力するための振動入力部(圧電素子などから成る衝撃センサなどにより構成される)と、(c)ユーザーが縫いぐるみを手で「叩く」というユーザーの衝撃動作により所定の情報を入力するための衝撃入力部(圧電素子などから成る衝撃センサなどで構成される)を、備えている。また、ユーザーは、図1のマイク6から音声でデータを入力してもよい。そして、この携帯型の縫いぐるみ1の形状情報処理装置を使用して、名簿データの入力をして名簿管理したり、会計データの入力をして会計処理したりすることができる。また、ユーザーは、名簿

や会計データを画面表示させたいときは、図1の赤外線送受信部3からデータを外部のテレビ7などの外部ディスプレイに送信し、そのディスプレイに画面表示させることもできる。

【0007】実施形態3. 次に、本発明の実施形態3による携帯型の縫いぐるみ状通信装置を説明する。図2において、11は縫いぐるみ、12はこの縫いぐるみ11の中に内蔵された携帯電話用アンテナであって外部の公衆電話網との間で電波により信号を送受信するための携帯電話用アンテナ、13はユーザーが音声を入力するためのマイク、14は音声を出力するためのスピーカ、15は通信相手先の選択などに使用するためのジョグダイヤル、16は所定の操作情報などを入力するためのジョイスティック、17は所定の操作情報や文字データなどを赤外線より送受信するための赤外線送受信部、18は縫いぐるみ11の鼻の部分で構成された電話用発信ボタン（なお、発信ボタンは、縫いぐるみ11の鼻以外の部分でもよく、例えば頬の部分などでもよい）、19は縫いぐるみ11に内蔵されたマイクロコンピュータなどから成る処理部、20は以上から構成される携帯型の縫いぐるみ状携帯電話及び電子メール装置、21は外部に備えられたテレビなど兼用するディスプレイであって前記赤外線送信機からの信号により所定の操作画面や電子メール表示画面を出力するための外部ディスプレイ、22は前記ディスプレイ21に備えられた赤外線送受信部であって前記赤外線送受信部17との間で所定の操作情報や文字データなどを送受信するための赤外線送受信部、である。次に図2の携帯型の縫いぐるみ状携帯電話及び電子メール装置20の使用方法を説明する。携帯電話として使用するときは、ユーザーは、縫いぐるみ11の鼻の部分の発信ボタン18を押して送信モードにして、ジョグダイヤル15などを操作して相手先を選択し、再び、縫いぐるみ11の鼻の部分の送信ボタン18を操作して、アンテナ12により、基地局に、発信情報を送信する。次に、電話を受信するときは、スピーカ14からベル音が鳴るので、ユーザーは、縫いぐるみ11の鼻の部分の送信ボタン18を押して、音声で相手先と会話をを行う。次に、上記装置20を電子メールに使用するとき、次のように行う。まず、電子メールを送信するときは、ユーザーは、マイク13に向かってメール文を音声入力する。処理部19はこの入力された音声を解析（音声認識）して文字データに変換し、アンテナ12から、電子メールのデータを基地局に送信する。また、電子メールを受信したときは、受信したことを示す音響（アラーム）がスピーカ14より出力されるので、ユーザーがボタン18を押すと、自動的に、送信先、電子メール文が音声でスピーカから出力される。また、ユーザーが他人からの電子メールを文字のまま見たいときは、電子メールの情報を一旦、赤外線送受信部17から外部のディスプレイ21に送信して、こ

のディスプレイ21に表示させて見ることができる（場合により、ディスプレイ21に隣接して備えたプリンタで印刷してもよい）。また、ユーザーが送信しようとする電子メールを文字で確認したいと欲するときは、同様に、送信しようとする電子メールの文字データ（前記のユーザーがマイク13から入力した音声から作成された電子メールの文字データ）を前記赤外線送受信部17から外部ディスプレイ21に送信して、その画面に表示させることにより、確認できる。また、ユーザーは、この外部ディスプレイ21に表示された電子メールの文字について、前記のマイク13からの音声入力、又は前記ジョイスティック16などからの入力により、訂正又は追加などを行うこともできる。なお、図示していないが、本実施形態では、前記縫いぐるみ11の表面部材の上面側又は下面側に、スライスパッド（指先の接触位置情報を検出して画面上的のカーソルなどの位置を制御するための入力インターフェース手段）を形成し、ユーザーの指先の動きにより、通信相手先の選択をしたり、前記外部ディスプレイ21に表示された電子メール文の訂正箇所の指定などを行うようにしてもよい。また、図2の例では、縫いぐるみ11の中に内蔵された携帯電話及び電子メール装置20を示したが、本発明では、縫いぐるみ11の中に、従来の親機（コード・ホン）と無線で接続された子機（コードレス・ホン）を内蔵させるようにしてもよい。また、本実施形態3では、前記装置20は、ユーザーが「就寝中」となっているときは（例えば、ユーザーが就寝するとき、そのように設定しておく）、外部から電話がかかってくる、取り次がない（呼び出し音を出力してユーザーの就寝を妨げないことをしない）ようにすることができる。また、本実施形態3では、ユーザーは、スピーカ14の近くに備えられたイヤホン・ジャック（図示せず）を取り出して自分の耳に当てて、周囲に他人からの声が聞こえないようにすることもできる。以上のように、本実施形態3によれば、携帯電話機及び携帯型電子メール送信装置を素早い縫いぐるみ11で被覆するようにしているので、老人や子供が持ち歩いている間に不注意で落下させても内部の装置が壊れる恐れがない。また、寝たきりの老人や病人にとっては、外部の他者とのコミュニケーションのための電話や電子メールは欠かせないが、従来は、寝ているベッドの枕元に電話機を置いておく、就寝中その寝い電話機が顔に当たって眼から起こされてしまったり、電話機がベッドから滑り落ちて、その落下の衝撃で壊れてしまうことがあったが、本実施形態3ではそのような不都合が回避される。特に、縫いぐるみ11の表面は摩擦係数が高い素材で形成しているので、ベッドから滑り落ちる恐れがない。

【0008】実施形態4. 次に、本発明の実施形態4による携帯型の縫いぐるみ状セキュリティ装置を説明する。図3において、31は縫いぐるみ、32は縫いぐる

み31の下方前方に備えられたマイク、33は縫いぐるみ31の中央の前方に備えられたスピーカ、34は縫いぐるみ31に内蔵されたマイクコンピュータなどで構成される処理部、35は前記処理部34に接続されユーザーからの手や指先による操作情報などを入力するためのジョグダイヤル、36は前記処理部34に接続されユーザーからの手や指先による操作情報などを入力するためのジョイスティック、37は縫いぐるみ31の鼻の部分で構成されるデータ送信用ボタン、38は処理部34などからのデータを赤外線外部に送信したり外部からのデータを受信したりするための赤外線送受信部、39は以上の核部品で構成される携帯型の縫いぐるみ状の携帯型セキュリティ装置である。また、図3において、40は据置型のセキュリティ機器本体で、外部の公衆電話回線と接続されている。41はセキュリティ機器本体に備えられた赤外線送受信部で、前記赤外線送受信部38との間でデータをやり取りするためのものである。なお、図3の例では、前記携帯型の縫いぐるみ状携帯型セキュリティ装置30は、前記据置型のセキュリティ機器本体40の「子機」に当たる関係にある。図3において、前記処理部34を構成するマイクロコンピュータのメモリ(SRAM、フラッシュメモリ、FeRAMなどで構成される)には、予め、ユーザーの音声の特徴(声紋や、特徴的な周波数分布など)と、ユーザーの呼吸音及び心臓の心拍音(鼓動音)のデータが記憶されている。また、前記マイクロコンピュータのプログラム用メモリ(ROMで構成される)には、セキュリティ動作のためのコンピュータプログラムが記録されている。次に、本実施形態4の動作を説明する。本実施形態4は、外形は縫いぐるみなので、日常生活においては、主として屋外(自動車の中など)の屋外でも可能)ユーザーが自分と一緒に、いろいろな場所へ持っていく。以下では、ユーザーが就寝時にベッドの枕元に本実施形態4を置いていた場合について説明する。

(1) まず、ユーザーが独居老人の場合で、就寝中に、急に気分が悪くなった場合は、ユーザーは、本実施形態4の鼻の部分のボタン37を例えば2回押すなどの操作をする。すると、緊急信号が赤外線送受信部38からセキュリティ機器本体40側に送られる。機器本体40側では、公衆電話回線を介して緊急信号を救急センターに送り、救急センターの職員が呼び出すことができる。また、この場合、例えば、「助けて」というユーザーの言葉を予め前記処理部34のメモリに記憶させておき、ユーザーが「助けて」と音声で発せれば、その音声がマイク32により処理部34に送られ、処理部から緊急信号が装置本体40に送信されるようにしてもよい。

(2) 次に、ユーザーが赤ん坊の場合で、その赤ん坊のユーザーが就寝中に、無呼吸状態(呼吸停止)などにより突然死することを防止するための動作を説明する。前述のように、処理部34のメモリに、予め、赤ん

坊の呼吸音又は心臓の心拍音(鼓動音)を記憶させておく。赤ん坊が就寝中には、前記マイク(高性能マイク)32から、赤ん坊の呼吸音又は心臓の鼓動音を入力するようにする。処理部34では、マイク32からの入力音を解析(マイク32からの入力音と予めメモリに記憶しておいた呼吸音などと比較)し、異常があるか否かを判定する。例えば、呼吸音が聞こえなかったり、心臓の心拍音がほとんど聞こえなくなったり弱くなれば、異常(無呼吸などの健康異常)が発生したと判断し、外部の救急センターなどに通報する。また、屋内に家族(保護者)が居る場合は、アラーム音(警告音)を発して、注意を喚起する。また、この場合で、ユーザーが赤ん坊でなく、老人の場合は、前記の外部のセンターへの通報や家人へのアラーム音の発生の前に、老人であるユーザーに例えば「お具合はいかがですか」などのメッセージ音声(ユーザーからの音声による返答を促すための音響又は音声)を発して、ユーザーからの返事(応答)を待つようにする。そして、ユーザーからの返答があれば、異常なしと判断する(ユーザーからの音声による返答の内容を解析して、その返答の内容が例えば「具合は問題ないですよ」などの内容であれば、異常なしと判断し、その返答の内容が「苦しい」などの内容であれば、センターへの通報などの処置を採る)。また、ユーザーからの返答が無ければ、異常が発生したと判断し、前記のセンターへの通報やアラーム音発生などの処置(緊急動作)を行う。

(3) 次に、家屋内に不法侵入者があった場合の動作を説明する。セキュリティ機器本体40には、家屋のガラスの破壊の有無を検出する衝撃センサや磁気センサ、人体の温度を検出する赤外線センサなどの不法侵入者の有無を検出するためのセンサ群が搭載されている。これらのセンサ群からの出力により、機器本体40内のコンピュータが不法侵入者の可能性ありと判断したときは、機器本体40は、まず、自らのスピーカ42から、例えば「誰ですか」などの返答を促すメッセージ又は音響(警告音)を発する。同時に、前記機器本体40は、赤外線送受信部41により信号を本実施形態4のキャラクター型セキュリティ装置30にも送信し、セキュリティ装置30のスピーカ33からも、同様のメッセージ又は音響を発生させる。そして、もし、返答が音声で帰ってこなかったら、不法侵入者あり(異常事態発生)と判断し、センターへの通報及びアラーム音の発生などの緊急動作を行う。また、もし、「××です」などの音声による返答が帰ってきたら、その音声も機器本体40のマイク43又は前記装置30のマイク32から入力して解析し、予め記憶しておいたユーザー本人の音声の特徴と照合する。照合の結果、ユーザー本人の音声だと判断したときは、不法侵入者なし(異常なし)と判断する。他方、照合の結果、ユーザー本人の音声ではないと判断したときは、不法侵入者あり(異常事態発生)と判断し、前記の

センターへの通報やアラーム音の発生などの緊急動作を行う。以上の音声の解析・照合は、機器本体40内のコンピュータで行ってもよいし、前記キャラクター型セキュリティ装置30内の処理部34で行ってもよい。以上のように、本実施形態によれば、セキュリティ装置を柔らかく弾性のある縫いぐるみ31で被覆するようにしているので、ユーザーがセキュリティ装置を携帯する場合に不注意で落下させても、落下の衝撃で壊れる恐れがない。また、ユーザーが就寝時や病室時(寝たきりの状態を含む)に本実施形態4によるセキュリティ装置をベッドの枕元に置く場合、通常のセキュリティ機器は金属製又は硬いプラスチック製なので顔などに当たると痛いし、その痛みで眠りから覚めてしまうという不都合があるが、本実施形態では、柔らかく縫いぐるみで覆うようにしているので、そのような不都合がない。なお、本発明においては、前記縫いぐるみなどの表面部は、防水性のある素材で形成することが望ましい。なぜなら、ユーザーが赤ん坊の場合など、「おねしょ」などをして尿などがかかってしまうことがありうるからである。また、ユーザーによっては、本発明の装置を風呂に持って行こうとする場合もあり得るので、防水性とするのが望ましい。また、本発明において、ユーザーからの手や指先からの入力インターフェース手段として、例えば、縫いぐるみなどの表面部に、接触センサを備えてユーザーの指先の接触位置を検出して(あるいは、ユーザーが縫いぐるみの表面をなでた(さすった)とき、何回でなでた(さすった)かを検出して)入力情報とすること(ノート型パソコンに備えられているスライパッドなども可能である。また、縫いぐるみなどの弾性部の中に、衝撃センサ(圧電素子などから構成される)を備え、ユーザーが縫いぐるみを手で叩いたとき、又は、ユーザーが縫いぐるみを揺さぶったとき、その叩いた回数や叩いた場所に基づいて、又はその揺さぶった回数などに基づいて、ユーザーからの情報を読み取り、入力するようにしてもよい。

【0009】

【発明の効果】(1) 本発明によれば、携帯型の遠隔操作装置、情報処理装置、通信装置、セキュリティ装置を、柔らかく弾性のある縫いぐるみの弾性部で被覆するようにしているので、ユーザーが前記の各装置を携帯して持ち歩く場合に、不注意で落下させても、落下の衝撃で壊れる恐れがない。

(2) また、本発明によれば、ユーザーが就寝時や病室時(寝たきりの状態を含む)に、本発明による遠隔操作装置、情報処理装置、通信装置、セキュリティ装置をベッドの枕元に置く場合、通常の機器は金属製又は硬いプラスチック製なので顔などに当たると痛い(場合により顔の皮膚を傷つけてしまう)。その痛みで眠りから覚めてしまうという不都合があるが、本実施形態では、柔らかく弾性部及び表面部などからなる縫いぐるみで電子

機器を覆うようにしているので、そのような不都合がない。

(3) また、本発明によれば、ユーザーが就寝時や病室時(寝たきりの状態を含む)に、本発明による遠隔操作装置、情報処理装置、通信装置、セキュリティ装置をベッドの枕元に置く場合、通常の機器は金属製又は硬いプラスチック製なので、ベッドの上が滑り落ちてしまい、その衝撃で壊れてしまうなどの恐れがあるが、本発明では、機器を覆う縫いぐるみなどの表面部が、摩擦係数の大きい素材で形成されているので、ベッドの上を「滑り落ちる(さらに落下の衝撃で故障してしまう)」などの不都合がない。

(4) また、本発明によれば、通常は金属製か硬質プラスチック製の携帯型の遠隔操作装置、情報処理装置、通信装置、セキュリティ装置を、柔らかく弾性のある縫いぐるみの弾性部及び表面部で被覆し、しかもこの被覆する部分をキャラクターの形状に形成するようにしているので、子供や老人にも親しみやすい「ハイク・ハイク」の製品とすることができる。特に、縫いぐるみなどのキャラクター人形は、子供や老人が好むもので、擬人化して話し掛けることも多い。だから、本発明の装置にユーザーが手で触ったりなでたりすることや話し掛けたりすること、さらに本発明の装置から発せられる音声にユーザーが耳を傾けることは、ユーザーにとって全く違和感がない。

【0010】(5) なお、特開9-185448号公報には、「ディスプレイ、マイクロフォン、スピーカ、カメラ、発光手段を備えたマルチメディア人形」が開示されている。しかしながら、この「マルチメディア人形」は、同公報に記載されているように、「パソコンに搭載(コネクタなどで固定)されており、そのパソコンの入出力手段の一部として位置づけられて、ものである(同公報の請求項1、段落番号0012、及び図面などを参照)」。すなわち、この「マルチメディア人形」は、本発明のように「従来の縫いぐるみと同じように、ユーザーが自分の身近に引き付けて親しみ、手に持って携帯するという、全く新しいタイプの情報機器の技術思想」は全く予定していない。したがって、前記公報の「マルチメディア人形」は、パソコンに搭載して使用する。よって、本発明のように「従来の縫いぐるみと同じように、ユーザーの身近に引き寄せて手で触ったり、撫でたり、軽く叩いたりすること、及び、これらの行為によりデータ入力を行うという、全く新しいタイプの情報機器の技術思想」は全く示唆されていない。よって、前記公報の「マルチメディア人形」は、本発明とはその技術思想を全く異にするものである。

(6) また、特開9-22932号公報には、「マイクロコンピュータ、ディスプレイ、カメラ、スピーカ、マイクロフォン、操作スイッチ、通信回線機能、発光手段を備えたマルチメディア人形」が開示されてい

る。しかしながら、この「マルチメディア人形」は、同公報の図面などに記載されているように、「据置型」となっている（例えば、同公報の図1の例では、人形の下部は据え置き用の平板状となっている。また、同公報の図3の例では、人形の下部に人形の保持台が備えられている）。すなわち、この「マルチメディア人形」は、本発明のように「従来の縫いぐるみと同じように、ユーザーが自分の身近に引き付けて親しみ、手に持って携帯するという、全く新しいタイプの情報機器の技術思想」は全く予定していない。したがってまた、同公報の「マルチメディア人形」は、「据え置き型」なので、本発明のように「従来の縫いぐるみと同じように、ユーザーが身近に引き寄せて手で触ったり、推でたり、軽く叩いたり

すること、及び、これらの行為によりデータ入力を行うという、全くタイプの情報機器の技術思想」は全く示唆されていない。よって、同公報の「マルチメディア人形」は、本発明とはその技術思想を全く異にするものである。

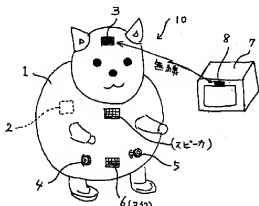
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態1による携帯型の縫いぐるみ状遠隔操作装置を示す図である。

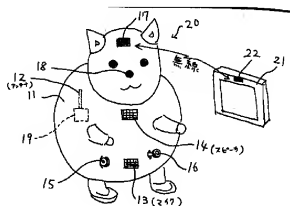
【図2】 本発明の実施形態3による携帯型の縫いぐるみ状通信装置（携帯電話及び電子メール装置）を示す図である。

【図3】 本発明の実施形態4による携帯型の縫いぐるみ状携帯型セキュリティ装置を示す図である。

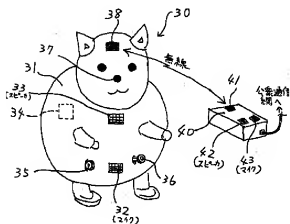
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷

識別記号

F I

サーチワード (参考)

H 0 4 M 1/02

H 0 4 M 1/02

J

C

H 0 4 Q 9/00

3 7 1

H 0 4 Q 9/00

3 7 1 Z